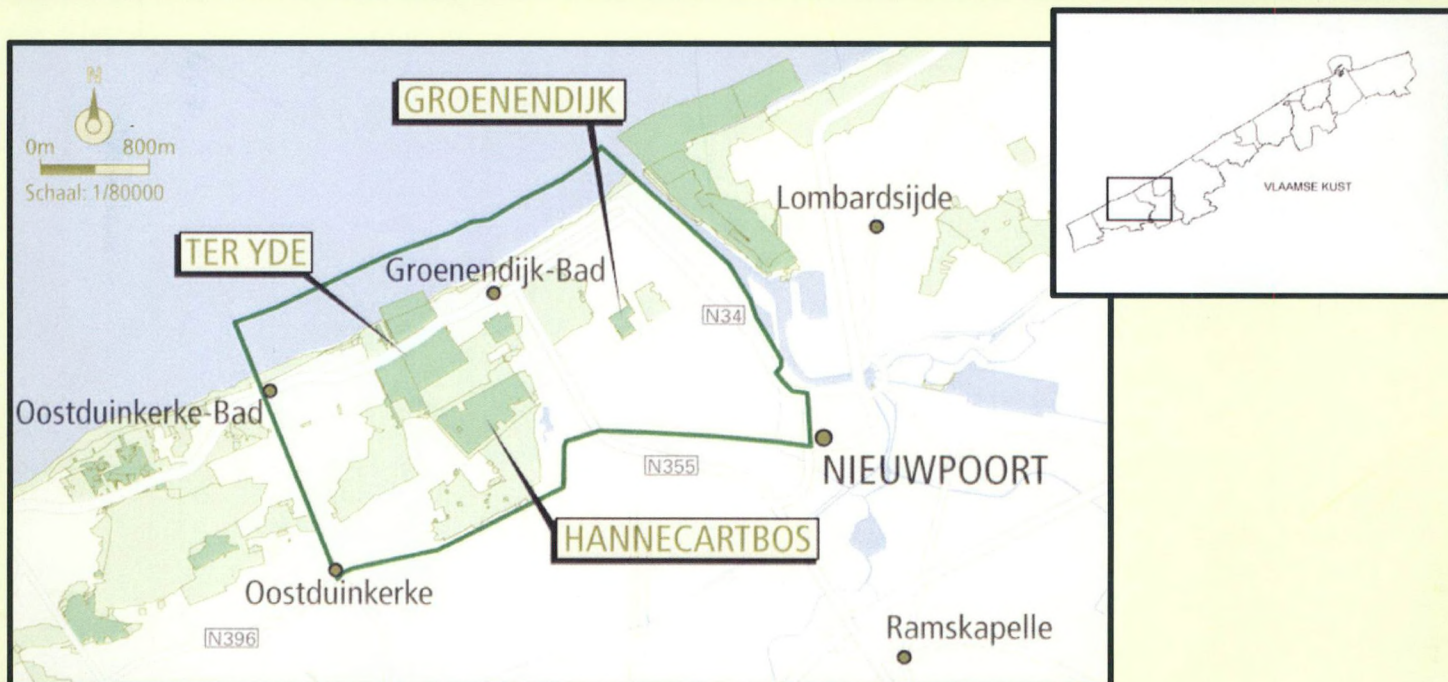




Life - natuurproject FEYDRA was een project van de AMINAL – afdeling Natuur – cel Kustzonebeheer van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Het projectgebied van life-FEYDRA is gelegen aan de Vlaamse Kust, meerbepaald op het grondgebied van de kustgemeenten Koksijde en Nieuwpoort.



'FEYDRA' staat voor 'Fossil Estuary of the IJzer Dunes Restoration Action' wat in het Nederlands 'herstelactie voor de duinen van de fossiele riviermonding van de IJzer' betekent. Het project kreeg deze naam omdat het projectgebied zich situeert op de plaats waar tijdens de middeleeuwen één van de vertakkingen van de toenmalige IJzermonding stroomde.

Het project liep van 2002 tot en met 2005 en streefde naar het herstel van typische duinhabitats door de volgende natuurherstelmaatregelen:

- De afbraak van het sinds 1996 niet meer gebruikte waterzuiveringstation in het natuurdomein Groenendijk te Nieuwpoort gevolgd door herprofilering van het terrein om duinpoelen en kalkmoeras te herstellen;
- Het kappen en verwijderen van afstervende elzen en populieren over een oppervlakte van ongeveer 6 ha in het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos om er de oorspronkelijke toestand van bloemrijke hooi- en duingraslanden te herstellen;
- Het verwijderen van struweel in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde om het open duinlandschap te herstellen.

Het ruimen van de duinbeek 'Beek-zonder-naam' in het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos gevolgd door het plaatsen van twee stuwen om een meer natuurlijke grondwaterhuishouding in het duinencomplex 'Ter Yde' te krijgen;





Life-FEYDRA besteedde ook veel aandacht aan netwerking en communicatie: het verspreiden en uitwisselen van informatie en ervaringen omtrent natuurherstel waren een belangrijk deel van het project.

Daarom werd van 19 tot 23 september 2005 de internationale conferentie **"Dunes & Estuaries 2005"** georganiseerd in Koksijde, met als thema natuurherstel in kustduin- en estuariene milieus langs de Europese kusten. De internationale conferentie kende een groot succes en draagde bij tot een nieuwe dynamiek in het herstel van kustduinen en estuaria in heel Europa.

Er vond ook een **informatieavond** plaats op 1 december 2003 over de natuurherstelmaatregelen in het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos en een **informatiefolder** over deze natuurherstelmaatregelen werd verspreid.

Naar aanleiding van de start van de natuurherstelmaatregelen in het natuurdomein Groenendijk werd op 11 januari 2005 een **persconferentie** gehouden waarop iedereen op de hoogte werd gebracht van de realisaties van life-FEYDRA.

Bij de start van de werken in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde kregen alle omwonenden een **informatiebrief** in de bus over het hoe en waarom van de werken.

Tijdens de uitvoering van de werken werden informatieborden aan de werven geplaatst zodat voorbijgangers op de hoogte werden gehouden over de gang van zaken. Op de website www.mina.vlaanderen.be/feydral kon en kan iedereen terecht voor informatie over life-FEYDRA.

Van 26 maart tot en met 30 oktober 2005 liep in het Vlaams Bezoekers- en Natuureducatiecentrum voor de Westkust 'De Nachtegaal' te De Panne een **tijdelijke tentoonstelling** over het project. Deze tentoonstelling werd op zaterdag 26 maart 2005 plechtig ingehuldigd. De tentoonstelling over de doelstellingen en het verloop van het FEYDRA-Life-project bestaat uit een maquette, een video, diverse reële voorwerpen en fraai geïllustreerde panelen.



Het natuurdomein Groenendijk en de Vlaamse natuurreservaten Ter Yde en Hannecartbos maken deel uit van het Natura 2000 netwerk.

Dit is een Europees netwerk van gebieden die door de lidstaten van de Europese Unie werden aangewezen als speciale beschermingszone in uitvoering van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.

LIFE - nature is het financieringsinstrument van de Europese Unie dat in 1992 werd opgezet om bij te dragen tot de uitbouw van het Natura 2000 netwerk.

Life-FEYDRA besteedde ook aandacht aan toerisme en recreatie.

Door het verbeteren van de **wandelpaden** en het vervangen van de prikkeldraadafsluiting rond het Hannecartbos door een mooiere en functionelere afsluiting, werd het er nog aangenamer wandelen!

Life-FEYDRA zorgde ook voor het **bevorderen van de dialoog** tussen de plaatselijke openbare besturen en de afdeling Natuur. Deze dialoog resulteerde in een overeenkomst tussen de plaatselijke watervoorzieningsmaatschappij IWVA en het Vlaams Gewest : het natuurtechnisch beheer van de IWVA – duinendomeinen 'Cabour', met een oppervlakte van 88 hectare, te Adinkerke (gemeente De Panne) en 'Ter Yde', met een oppervlakte van 25 hectare, te Oostduinkerke (gemeente Koksijde) werden overgedragen aan de afdeling Natuur.

Hoe ging life-FEYDRA te werk bij het natuurherstel?

Herstel van kalkmoeras en duinplassen in Groenendijk

In Groenendijk wilde life-FEYDRA de ecologisch waardevolle kalkmoerassen en duinpoelen met hun typische fauna en flora herstellen over een oppervlakte van 5 ha door de **afbraak van het oude waterzuiveringstation van Nieuwpoort en de daaropvolgende herprofilering van het terrein**.

Vooraleer de eigenlijke afbraakwerken konden starten, werd alles tot in de puntjes voorbereid: de opmaak van het bestek van de werken, de evaluatie van de offertes en de opvolging van de werf werden uitbesteed aan een ervaren ingenieursbureau. Deze voorbereiding bleek onontbeerlijk te zijn bij de uitvoering van de werken. De afbraakwerken startten begin januari 2005 met een persconferentie en eindigden in juni 2005.

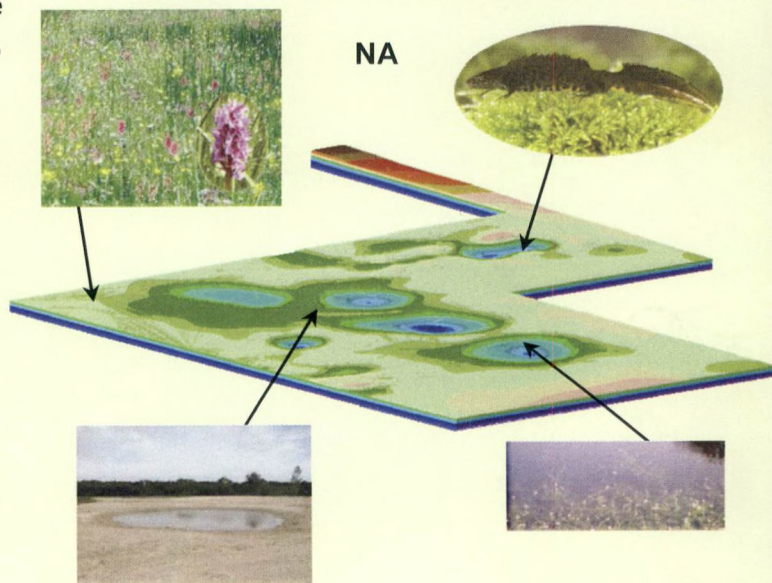


In een eerste fase van de afbraakwerken werden alle gevaarlijke stoffen verwijderd en afgevoerd. In een tweede fase werden de gebouwen en de infrastructuur van het waterzuiveringstation gesloopt en werd alle afbraakmateriaal uit het terrein verwijderd. Na uitvoering van de afbraakwerken kreeg het vrijgemaakte terrein een reliëf dat optimaal is voor de ontwikkeling van waardevol kalkmoeras, duinplassen, mosduinen en duingraslanden.



Vanaf de nazomer van 2005 werd in het volledige natuurdomein Groenendijk een maai- en begrazingsbeheer ingesteld. Zo'n beheer werd in 2003 al toegepast op de terreindelen waar geen vergravingen meer moesten plaatsvinden en zorgde ervoor dat er terug orchideeën verschenen en dat de vegetatie gunstig ontwikkelde!

VOOR



Natuurherstel in het Hannecartbos



Zicht op de afstervende populieren en elzen in het Hannecartbos

Life-FEYDRA gaf uitvoering aan de voornaamste beheersmaatregelen uit het, bij ministerieel besluit van 10 juni 1999, goedgekeurde **beheersplan** van het Hannecartbos. Omwille van de unieke, veenachtige en weinig draagkrachtige bodem in het Hannecartbos was het echter niet zo eenvoudig om er natuurherstelmaatregelen uit te voeren. Er moest namelijk heel voorzichtig worden gewerkt met **speciaal aangepast materiaal**: alle machines moesten uitgerust zijn met lagedrukbanden opdat de bodem niet zou beschadigd worden. Te veel druk op de bodem tijdens de werken, zou immers het verschijnen van de nagestreefde bloemrijke hooilanden hypothekeren! Omdat het Hannecartbos bovendien een gebied is met een hoge waterstand moesten de werken uitgevoerd worden in de periode van de laagste waterstand (nazomer).

Herstel van duingraslanden en bloemrijke hooilanden

De ontbossing gebeurde in **twee fasen**. De eerste fase werd in september - oktober 2004 uitgevoerd. De tweede fase vond plaats in augustus-december 2005. De opsplitsing in twee fasen was interessant om ervaring op te doen en probleempunten tijdens de uitvoering van de tweede fase te voorkomen (bijvoorbeeld: de wijze waarop de werfzone werd afgebakend en de stobben werden verwijderd).

Bij de werken zorgden we ervoor dat de aanwezige **zeggenvegetaties** niet werden beschadigd want deze planten zijn van levensbelang voor de kleine Zeggekorfslak (*Vertigo moulinsiana*), één van de doelsoorten van life-FEYDRA. Om een zo groot mogelijke landschappelijke variatie te verkrijgen, werden de streekeigen **meidoornstruiken** tijdens de ontbossing behouden. Het bestaande **geulenpatroon** in het bos werd behouden om historische redenen en om gradiënten in vochtigheid te bewaren want dat zorgt voor een nog grotere biodiversiteit. Het ontboste deel van Hannecartbos zal de volgende jaren aan een **hooilandbeheer** worden onderworpen zodat de kapvlakte evolueert naar de gewenste bloemrijke hooilanden. Ook **Shetlandpony's** blijven actief als grazers in het Hannecartbos en dragen hun steentje bij tot een goede ontwikkeling van de bloemrijke hooi- en duingraslanden. In het voorjaar van 2005 verschenen trouwens al verschillende soorten Kranswieren in de vrijgemaakte geulen. Één van de doelhabitats van life-FEYDRA ontwikkelt zich dus al goed.



Kapvlakte vlak na de werken



Beoogd bloemrijk hooiland

DOELSOORTEN



Kruiwend moerasscherm



Zeggekorfslak



Gewone koekoeksbloem

Een meer natuurlijke waterhuishouding in het Ter Yde-duinencomplex



Beek-zonder-Naam

Het waterpeil in de polders wordt kunstmatig geregeld en heeft een rechtstreekse invloed op het grondwaterpeil in het Hannecartbos en de rest van het 'Ter Yde'-duinencomplex. Door twee regelbare stuwen te plaatsen, kan het waterpeil van de Beek-zonder-Naam nu beter beheerst worden: de duinvalleivegetaties en bloemrijke hooilanden vereisen immers een voldoende hoge grondwaterstand. De Beek-zonder-Naam bevatte ook veel voedselrijk slib. Door de duinbeek te ruimen zorgden we ervoor dat er een voedselarme situatie werd gecreëerd en dat is ideaal voor de typische Kranswiervegetaties die we willen krijgen. Ook de Kamsalamander zal zich hier nu thuis voelen. De ruiming van de beek en de plaatsing van de stuwen gebeurden in de nazomer van 2005.

Herstel van het open duinlandschap in Ter Yde.

Het herstel van het open duinlandschap wordt voorgeschreven door het beheersplan van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, dat werd opgemaakt in het kader van Life-FEYDRA. Het beheersplan werd goedgekeurd bij ministerieel besluit van 25 juni 2003.



Duindoornstruweel



Stuifduinen



Duingrasland



Bron: GIS-West

Een dichtgesloten **duindoornstruweel (1 ha)**, gelegen aan de oostelijke rand van een grote duinpanne (Orchideeënpaanne) die bestaat uit vochtige laagten en droge duinruggetjes, werd in september-oktober 2003 verwijderd om de overwoekering van de duinpanne door de duindoornstruiken terug te dringen. Dit gebeurde met behulp van motorzagen en bosmaaiers. Het materiaal werd met de hand uit het terrein gesleept. Om de bodem zo goed mogelijk bloot te leggen en optimale kiemingsmogelijkheden voor de planten te creëren, werd de strooisellaag manueel opgerakeld met harken en afgevoerd. Op het vrijgemaakte terrein ontstaan nu opnieuw soortenrijke duingraslanden en mosduinen! In het ontstruweelde gebied werden in 2004 reeds meerdere exemplaren van Kandelaartje, Gewone vleugeltjesbloem, Scherpe fijnstraal en Kruipend stalkruid gevonden. In 2005 verschenen ook Kleine Ratelaar, Lathyruswikke en Strandduizendguldenkruid.

Deze plantensoorten duiden op een goede ontwikkeling naar droge tot vochtige duingraslanden. Dit onstruweelde stuk wordt jaarlijks gemaaid en wordt ook begraaasd door Shetlandpony's.





Aan de westelijke zijde van de duinpanne werden een **Berken-Wilgenbosje** en een **rij populieren (0,4 ha)** verwijderd in de winter van 2004 om mosduin en orchideeënrijk grasland te herstellen. De onderliggende strooisellaag werd ook verwijderd. Het kappen van de bomen en struiken met kettingzagen en bosmaaiers maakte ook een eind aan de negatieve invloed van de zaailingen, bladval en beschaduwing op het open gedeelte van de zeer waardevolle 'Orchideeënpaane'.



Al het gekapte materiaal werd langs een vaste werfweg afgevoerd met een tractor en aanhangwagen die voorzien waren van lagedrukbanden. Zo werd de schade aan de bodem beperkt. Op de meest kwetsbare plaatsen werden bovendien rubberen matten gelegd om de druk die de machines uitoefenen op de bodem tot een absoluut minimum te verlagen. Een te grote druk op de bodem zou immers de ontwikkeling van de gewenste vegetatie en de terugkomst van de bijhorende planten en dieren kunnen belemmeren door spoorvorming en samendrukking van de bodem. Ook deze werkmethode gaf goede resultaten. Dit stuk wordt nu gemaaid en nabegraasd door Shetlandpony's en schapen.

Van september tot oktober 2004 werd **3 hectare duindoornstruweel** verwijderd op een droge duinhelling. De onderliggende humuslaag werd afgeplagd tot op het kale zand zodat het zand weer kan stuiven. Op die manier werden de steeds zeldzamer wordende stuifduinen met helmvegetatie hersteld.



Start van de werken













Na








In de winter van 2005 werd een vochtige duinpanne (0,5 ha) met behulp van bosmaaiers en een maaibalk vrijgemaakt van struweel. De onderliggende strooisellaag werd ook verwijderd. Al het materiaal werd manueel verwijderd. Deze ontstruweling is gericht op het herstel van een vochtige duinvalleivegetatie en de creatie van een biotoop voor de Rugstreeppad.

Wat zijn de concrete resultaten van life - FEYDRA?

-  De resultaten van de herstelacties worden opgevolgd door een team van wetenschappers om de natuurherstelmaatregelen te kunnen evalueren. De eerste vaststellingen zijn positief!
Op de ontstruweelde stukken in Ter Yde werden reeds Kandelaartje, Kleine ratelaar, Gewone vleugeltjesbloem, Scherpe Fijnstraal en Kruipend stalkruid waargenomen. Op het in 2004 ontboste stuk in Hannecartbos werden Teer guichelheil, Gulden sleutelbloem en Paddenrus al waargenomen. De monitoring zal zorgen voor **waardevolle wetenschappelijke bevindingen**. Het definitieve rapport zal klaar zijn in 2008.
-  De aandacht die werd besteed aan **communicatie** zorgde ervoor dat iedereen duidelijk wist waarom de natuurherstelwerken plaatsvonden, vormde een meerwaarde naar de recreant en vergrootte het draagvlak voor het natuurbehoud.
-  De natuurherstelacties en de verbetering van de wandelpaden en vervanging van de afsluiting in het Hannecartbos vergrootten de belevingswaarde van de gebieden en zijn dus **positief voor natuurgerichte recreatie**.
-  Een **betere dialoog met de plaatselijke lokale besturen** met als concrete resultaten: het afsluiten van beheersovereenkomsten met de lokale watervoorzieningsmaatschappij voor twee natuurgebieden, start van de opmaak van beheersplannen voor deze gebieden en samenwerking met de gemeente Koksijde bij de organisatie van de internationale conferentie.
-  Optimale omstandigheden voor de vestiging en de voortplanting van de habitatrichtlijnsoorten **Kruipend moerasscherm, Groenknolorchis, Rugstreeppad en Kamsalamander**.
-  Vrijwaring van de **grootste populatie van Kruipend moerasscherm** in Vlaanderen voor verdere achteruitgang.
-  Herstel van **stuifduinen, mosduinen, duingraslanden, bloemrijke hooilanden en voedselarme open waterhabitats**.
-  Een meer **natuurlijke waterhuishouding** in het gebied.
-  Herstel van de verstuiwingsdynamiek in Ter Yde.
-  Het **referatenboek** van de internationale conferentie vormt een bijzonder nuttige set van publicaties gerelateerd aan natuurherstel en natuurontwikkeling aan Europese kusten. De afdeling Natuur, cel Kustzonebeheer diende vier **artikels** in over het natuurherstel aan de Vlaamse Kust. Ze gaan respectievelijk over het aankoopbeleid aan de Vlaamse Kust, de ontstruwelingen aan de Vlaamse Kust in het voorbije decennium, de grootschalige natuurherstelwerken die de voorbije jaren werden uitgevoerd aan de Vlaamse Kust en de belangrijke rol die het financieringsinstrument LIFE heeft gespeeld voor het natuurbehoud aan de Vlaamse Kust. De internationale conferentie resulteerde ook in de publicatie van aanbevelingen voor natuurbehoud en -herstel.

-  Verbreiding van het draagvlak voor natuurbehoud en natuurherstel.
-  Persaandacht voor het natuurbehoud en het natuurherstel.
-  Uitwisseling van ervaringen met natuurherstel via de organisatie van een internationale conferentie, de ontvangst van verschillende internationale delegaties en internationale publicaties.
-  Uitvoering van de Europese habitat- en vogelrichtlijn en uitbouw van het Natura 2000-netwerk aan de Vlaamse Kust.

Besluit

Life-FEYDRA heeft een zeer sterke impuls gegeven aan het beheer van het natuurdomein Groenendijk en de Vlaamse natuurreservaten Hannecartbos en Ter Yde: het project maakte concrete realisaties op het terrein mogelijk en realiseert daarmee de uitbouw van het Natura 2000 netwerk.

Life-FEYDRA zorgde daarnaast ook voor een goede communicatie rond het natuurherstel en een degelijke wetenschappelijke monitoring van het natuurherstel.

LIFE blijkt dus een zeer geschikt instrument voor het natuurbehoud te zijn en zorgt voor een ongekende dynamiek in het natuurherstel.

Colofon

Deze nieuwsbrief wil beleidsvoerders en mensen met belangstelling voor het natuurbehoud informeren over de resultaten van het life- natuurproject FEYDRA.

Wat waren de doelstellingen van het project?
Wat zijn de resultaten van het project?
Hoe is men te werk gegaan?

Deze nieuwsbrief is beschikbaar in drie talen (Engels, Frans en Nederlands) en kan aangevraagd worden op het volgend e-mailadres:
hannah.vannieuwenhuyse@lin.vlaanderen.be



Wilt u meer weten?



Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap
afdeling Natuur



FEYDRA

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
AMINAL - afdeling Natuur - Cel Kustzonebeheer
Zandstraat 255, bus 3
8200 Brugge (Sint-Andries)
Tel.: 0032 50 45 41 76 Fax: 0032 50 45 41 75

jeanlouis.herrier@lin.vlaanderen.be
hannah.vannieuwenhuyse@lin.vlaanderen.be
stijn.deruyter@lin.vlaanderen.be
www.mina.vlaanderen.be/feydra/

De AMINAL, Afdeling Natuur, Cel Kustzonebeheer maakt deel uit van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur.

De afdeling Natuur zorgt voor de voorbereiding en de uitvoering van het Vlaamse Natuurbeleid.

Hieronder valt onder andere het beheer van de natuurreservaten in eigendom van het Vlaamse Gewest.
www.natuur.be



<http://europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm>
<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>





Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap
afdeling Natuur



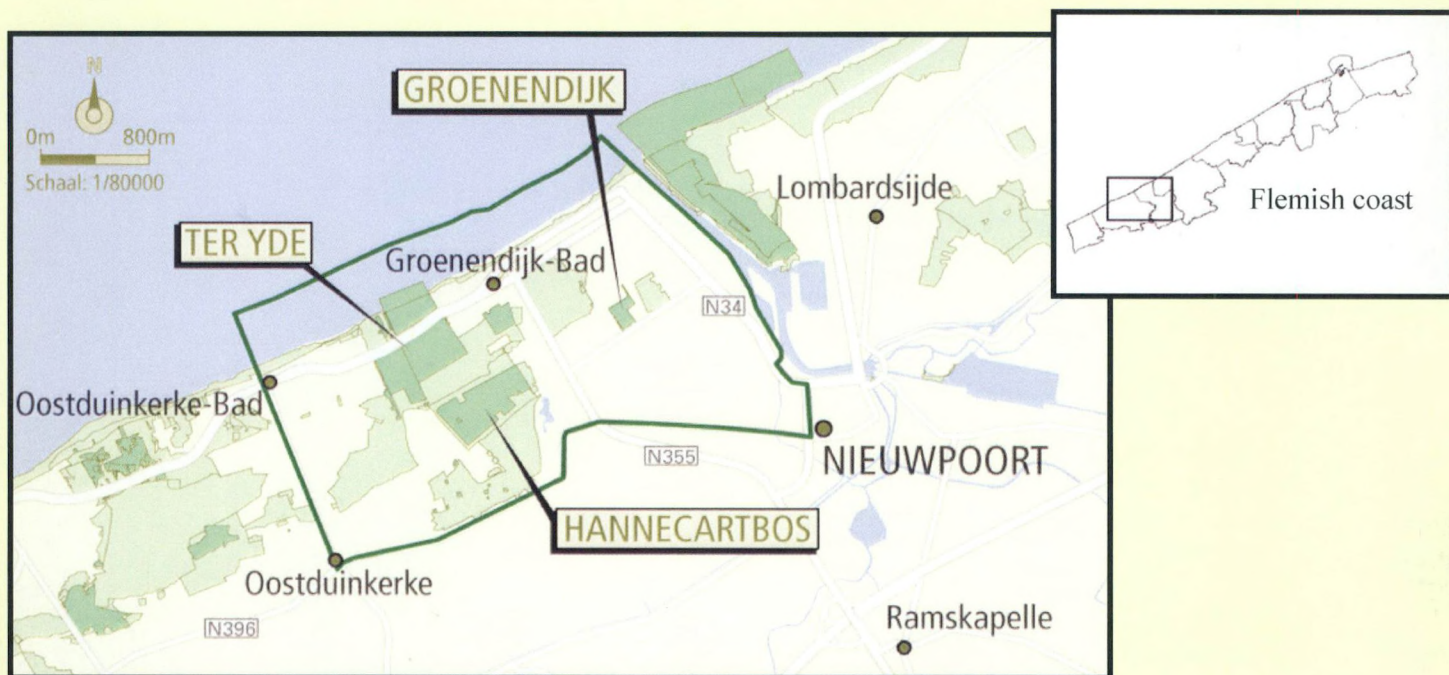
FEYDRA



Life - nature programme 2002-2006





LIFE02 NAT/B/8591

The life – nature project FEYDRA was a project of the AMINAL – Nature Division Coastal Conservation Unit of the Ministry of the Flemish Community. The Life-FEYDRA project area is located on the Flemish Coast, more specifically on the territory of the coastal municipalities of Koksijde and Nieuwpoort.



'FEYDRA' stands for 'Fossil Estuary of the Yzer Dunes Restoration Action'. The project was given this name because the project area is located on the site where one of the branches of the former Yzer estuary flowed during the Middle Ages.

The project ran from 2002 up to and including 2005 with as purpose the restoration of typical dune habitats thanks to the following nature restoration measures:

-  The demolition and removal of the wastewater treatment plant in the nature domain Groenendijk in Nieuwpoort, which had not been used since 1996, followed by the reprofiling of the grounds to restore dune pools and calcareous marshland;
-  The felling and removal of dying elders and poplars over a surface of approximately 6 ha in the Flemish nature reserve Hannecart wood to restore it to its original condition of flowery haylands and dune grasslands;
-  The removal of thicket in the Flemish nature reserve Ter Yde to restore the open dune landscape.
-  The clearing of the dune brook 'Beek-zonder-naam' (Nameless Brook) in the Flemish nature reserve Hannecart wood followed by the installation of two weirs to obtain a more natural phreatic water balance in the dune complex 'Ter Yde';





Life-FEYDRA also paid a lot of attention to networking and communication: the distribution and exchange of information and experiences concerning nature restoration were a major part of the project.

To this end the international conference "**Dunes & Estuaries 2005**" was organised in Koksijde from September 19 through 23, 2005, with as theme nature restoration in coastal dune and estuarian habitats along the European coastlines. The international conference was a huge success and gave new dynamics in the restoration of coastal dunes and estuaries throughout Europe.

On 1 December 2003, an **information evening** was held about the nature restoration measures in the Flemish nature reserve Hannecart wood and an **information folder** on these nature restoration measures was distributed.

Following the start of the nature restoration measures in the nature domain Groenendijk, a **press conference** was held on 11 January 2005, to inform everyone of the realisations of life-FEYDRA.

At the start of the works in the Flemish nature reserve Ter Yde the people living in the neighbourhood received an **information sheet** in their letterbox explaining the why and wherefore of the works.

During the execution of the works information panels were positioned at the work sites to keep passers-by informed of the work in progress. The public could and can visit the website www.mina.vlaanderen.be/feydra/ to obtain more information about life-FEYDRA

From 26 March through 30 October 2005 a temporary **exhibition** of the project was held in the Flemish Visitor and Nature Education Centre for the West Coast 'De Nachtegaal' (The Nightingale) in De Panne. This exhibition was officially inaugurated on Saturday 26 March 2005. The exhibition of the objectives and progress of the FEYDRA-Life-project comprises a model, a video, various real objects and beautifully illustrated panels.



The nature domain Groenendijk and the Flemish nature reserves Ter Yde and Hannecart wood belong to the Natura 2000 network.

This is a European network of areas designated by the member states of the European Union as special protection zone pursuant to the Birds Directive and Habitats Directive.

LIFE - nature is the financial instrument of the European Union set up in 1992 to contribute to the expansion of the Natura 2000 network.

Life-FEYDRA also focused on tourism and recreation.

Walking in Hannecart wood was made even more enjoyable by improving the footpaths and replacing the barbed wire fencing around the Hannecart wood with a more beautiful and functional enclosure!

Life-FEYDRA also boosted the dialogue between the local public authorities and the Nature Division. This dialogue resulted in an agreement between the local water company IWVA and the Flemish Region: the technical nature management of the IWVA – dune domains 'Cabour', with a surface of 88 hectares in Adinkerke (commune De Panne) and 'Ter Yde', with a surface of 25 hectares in Oostduinkerke (commune Koksijde) was transferred to the Nature Division.

How did life-FEYDRA approach the nature restoration?

Restoration of the calcareous marshland and dune pools in Groenendijk

In Groenendijk life-FEYDRA aimed to restore the ecologically valuable calcareous marshlands and dune pools with their typical fauna and flora over a surface of 5 ha **by demolishing the old wastewater treatment plant of Nieuwpoort and subsequently reprofiling the grounds**. Before being able to start on the actual demolition work, the whole operation was carefully planned: the drafting of the work specifications, the evaluation of the offers and the work monitoring were subcontracted to an experienced engineering firm. These preliminaries were indispensable for the execution of the works. The demolition works started in early January 2005 with a press conference and ended in June 2005.



In the initial phase of the demolition works all hazardous materials were removed. In the second phase the buildings and the infrastructure of the wastewater treatment plant were pulled down and all demolition material was removed. Upon completion of the demolition works the cleared grounds were given a relief ideally suited to the development of valuable calcareous marshland, dune pools, moss dunes and dune grasslands.

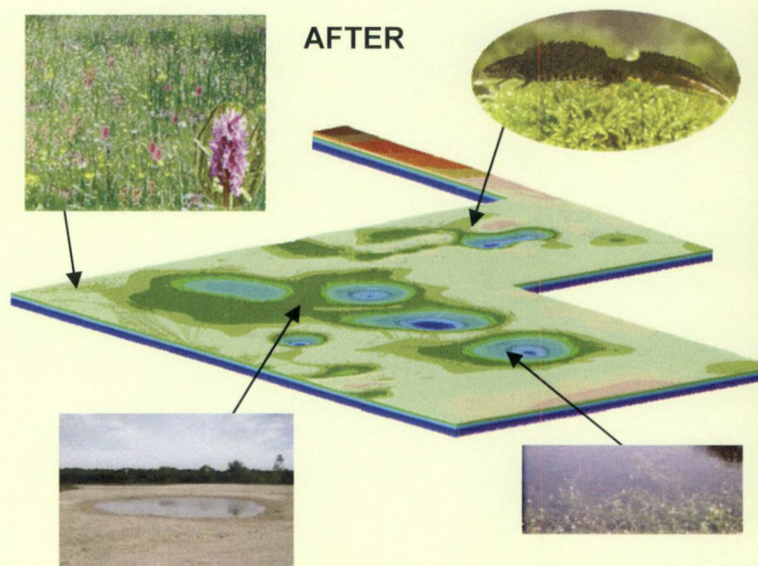


In the late summer of 2005 a mowing and grazing management was implemented for the whole nature domain Groenendijk. This type of management had already been implemented in 2003 on the soil sections where no excavations were required and this resulted in the reappearance of orchids and of a favourable vegetation development!

BEFORE



AFTER



Nature restoration in Hannecart wood



View of the dying poplars and elders in Hannecart wood

Life-FEYDRA implemented the major management measures of the regional **management plan** for Hannecart wood approved in the Ministerial Order of 10 June 1999. Because the unique, boggy soil in the Hannecart wood the implementation of the nature restoration measures was not a straightforward process. It was necessary to proceed with great care and to use **specially adapted equipment**: all the machines were equipped with low pressure tyres so as not to damage the soil. Too much pressure on the soil during the works would have jeopardized the appearance of the desired flowery haylands! As moreover Hannecart wood is an area with a high water level the works had to be carried out in the period of the lowest water level (late summer).

Restoration of dune grasslands and flowery haylands

The deforestation occurred in **two phases**. The first phase was carried out in September - October 2004, the second phase took place in August-December 2005. The split in two phases proved interesting as the experience derived from the problem points encountered during the first phase helped prevent similar problems in the second phase (e.g.: the manner in which the work site area was demarcated and the removal of stumps).

Throughout the works we ensured **the sedge vegetation** was not damaged as these plants are vital to the small Desmoulin's whorl snail (*Vertigo moulinsiana*), one of the target species of life-FEYDRA. To obtain a landscape of the greatest possible variety the regional **hawthorn bushes** were maintained. The existing **channel pattern** in the wood was maintained for historic reasons and to safeguard the humidity gradients as this ensures even greater biodiversity. The deforested section of Hannecart wood will be subject to **hayland management** in the coming years to ensure the felling surface develops into the desired flowery haylands. Moreover, **the Shetland ponies** continue to graze actively in Hannecart wood and will contribute to the good development of the flowery haylands and dune grasslands. In the spring of 2005 various types of charophytes appeared in the cleared trenches. This shows that one of the target habitats of life-FEYDRA is already developing well.



Felling surface immediately after the works



Intended flowery hayland

TARGET GROUPS



Creeping marshwort

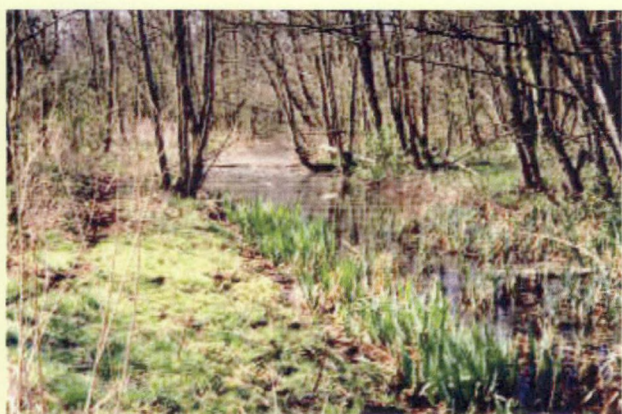


Desmoulin's whorl snail



Ragged-robin

A more natural water balance in the Ter Yde–dune complex



Nameless Brook

The water level in the polders is regulated artificially and has a direct influence on the phreatic water level in Hannecart wood and the rest of the 'Ter Yde' dune complex. By installing two adjustable weirs it is now possible to better manage the water level of the Nameless Brook: the dune valley vegetation and flowery haylands indeed require a sufficiently high phreatic water level. The Nameless Brook also contained a large amount of nutritious silt. By clearing the dune brook we created a situation that is deficient in nutrient substances, which is ideal for the typical charophyte vegetation we aim to obtain. Also the Crested newt will feel at home here. The clearing of the brook and installation of the weirs occurred in the late summer of 2005.

Restoration of the open dune landscape in Ter Yde.

The restoration of the open dune landscape is prescribed by the regional management plan of the Flemish nature reserve Ter Yde, drafted within the scope of the Life-FEYDRA. The regional management plan was approved by the Ministerial Order of 25 June 2003.



Sea buckthorn thicket



Shifting dunes



Dune grassland



A closed **Sea buckthorn thicket (1 ha)** located near the eastern edge of a large dune slack ('Orchid dune slack') consisting of wet depressions and dry dune ridges, was removed in September-October 2003 in order to contain the overgrowth of the dune slack by the Sea buckthorn thicket. This occurred by means of power saws and forest mowers. The material was removed by hand from the grounds. To expose the soil as much as possible and to create optimum germination possibilities for the plants, the humus layer was raked up and removed by hand. On the cleared grounds there is now a diversity of dune grassland and moss dune species! In the area from which the thicket was removed in 2004 we have found various specimens of Rue-leaved saxifrage, Common milkwort, Blue fleabane and Common restharrow. In 2005 we also noticed the appearance of Yellow-rattle, Spring vetch and Beach centaury.

These plant species are indicative of a good development towards dry to wet dune grasslands. The section from which the thicket has been removed is mowed annually and is also grazed on by Shetland ponies.





On the western side of the dune slack a small **Beech-Willow wood and a row of poplars (0.4 ha)** were removed in the winter of 2004 in order to restore moss dunes and dune grasslands rich in orchids. The underlying humus layer was also removed. The felling of the trees and bushes with chain saws and forest mowers also brought an end to the negative effects of the seedlings, leaf fall and shading of the open part of the highly valuable 'Orchid dune slack'.



All the felled material was removed via a fixed route by means of a tractor and trailer fitted with low pressure tyres. This helped limit the damage to the soil. Moreover, rubber mats were placed in the most fragile locations to restrict the pressure exerted on the soil by the machines to a minimum. Indeed, if the pressure on the soil is too great this could hinder the development of the desired vegetation and the return of the relevant plants and animals due to track formation and soil compression. This work method also yielded good results. This section is now mowed and subsequently grazed on by Shetland ponies and sheep.

From September to October 2004 some **3 hectares of Sea buckthorn thicket** were removed from a dry dune slope. The underlying humus layer was scraped down to the bear sand to allow the sand to fly up again. This method helped restore the ever-decreasing shifting dunes with marram grass vegetation.

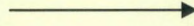


Start



After





In the winter of 2005 thicket was cleared from a wet dune slack (0.5 ha) using forest mowers and a sickle bar. The underlying humus layer was also removed. All the material was removed by hand. The removal of this thicket was intended to restore the wet dune valley vegetation and to create a biotope for the Natterjack toad.

What are the concrete results of life - FEYDRA?



The results of the restoration actions are monitored by a team of scientists who evaluate the nature restoration measures. The first findings are positive!

In the areas where the thicket has been removed in Ter Yde we have already found Rue-leaved saxifrage, Yellow-rattle, Common milkwort, Blue fleabane and Common rest harrow. On the section in Hannecart wood deforested in 2004 we found Bog Pimpernel, Cowslip and Blunt-flowered Rush. This monitoring will provide **valuable scientific findings**. The final report will be ready in 2008.



The attention for communication ensured everyone clearly knew why the nature restoration works were being carried out, represented an added value for the holiday-maker and increased the impact of nature conservation.



The nature restoration actions and the improvement of the footpaths and replacement of the fencing of Hannecart wood enhanced the perception of the dune areas and are therefore **positive for nature-based recreation**.



A better dialogue with the local authorities generated concrete results: the signing of management agreements with the local water company for two areas, the launch of the drafting of regional management plans for these areas and cooperation with the commune Koksijde for the organisation of the international conference.



Optimum conditions for the settling and breeding of species of the Habitats Directive, i.e. **Creeping marshwort, Fen orchid, Natterjack toad and Crested newt**.



Safeguard of **the largest population of Creeping marshwort** in Flanders from further recession.



Restoration of **shifting dunes, moss dunes, dune grasslands, flowery haylands and open water habitats poor in nutrients**.



A more **natural water balance** in the area.



Restoration of the sand-drift dynamics in Ter Yde.



The proceedings of the international conference constitutes a particularly useful set of publications related to nature restoration and nature development along the European coastline. The Nature Division, Coastal Conservation Unit submitted four **articles** about nature restoration on the Flemish Coast. They respectively concern the acquisition policy on the Flemish Coast, the removal of thickets on the Flemish Coast in the past decade, the large scale nature restoration works carried out in the past years on the Flemish Coast and the major role played by the financial instrument LIFE in nature conservation on the Flemish Coast. The international conference also yielded a publication on recommendations for nature conservation and restoration.



Broadening of the basis for nature conservation and nature restoration.



Interest of the press in nature conservation and nature restoration



Exchange of experiences with nature restoration through the organisation of an international conference reception of various international delegations and international publications.



Implementation of the European habitats and birds directive and extension of the Natura 2000 network at the Flemish Coast.

Conclusion

Life-FEYDRA has given an extremely strong impulse to the management of the nature domain Groenendijk and to the Flemish nature reserves Hannecart wood and Ter Yde: the project allowed to achieve concrete realisations on the grounds and therefore realises the expansion of the Natura 2000 network.

Life-FEYDRA furthermore ensured good communication about the nature restoration and proper scientific monitoring of the nature restoration.

LIFE thus proves to be a highly suitable instrument for nature conservation and provides incredible dynamics in nature restoration.

Colophon

This newsletter aims to inform policy-makers and people interested in nature conservation of the results of the life- nature project FEYDRA. What were the objectives of the project? What are the results of the project? How was this achieved?

This newsletter is available in three languages (English, French and Dutch) and can be requested at the following e-mail address: hannah.vannieuwenhuys e@lin.vlaanderen.be



For more information?



Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap
afdeling Natuur



FEYDRA

Ministry of the Flemish Community
AMINAL - Nature Division – Coastal Conservation Unit
Zandstraat 255, bus 3
8200 Brugge (Sint-Andries)
Tel.: 0032 50 45 41 76 Fax: 0032 50 45 41 75

jeanlouis.herrier@lin.vlaanderen.be
hannah.vannieuwenhuys e@lin.vlaanderen.be
stijn.deruyter@lin.vlaanderen.be
www.mina.vlaanderen.be/feydra/

The AMINAL, Nature Division, Coastal Conservation Unit is part of the Ministry of the Flemish Community, Department of the Environment and Infrastructure.

The Nature Division is responsible for the preparation and execution of the Flemish Nature Policy.

This also includes the management of nature reserves owned by the Flemish Region.
www.natuur.be



<http://europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm>
<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>





Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap
afdeling Natuur

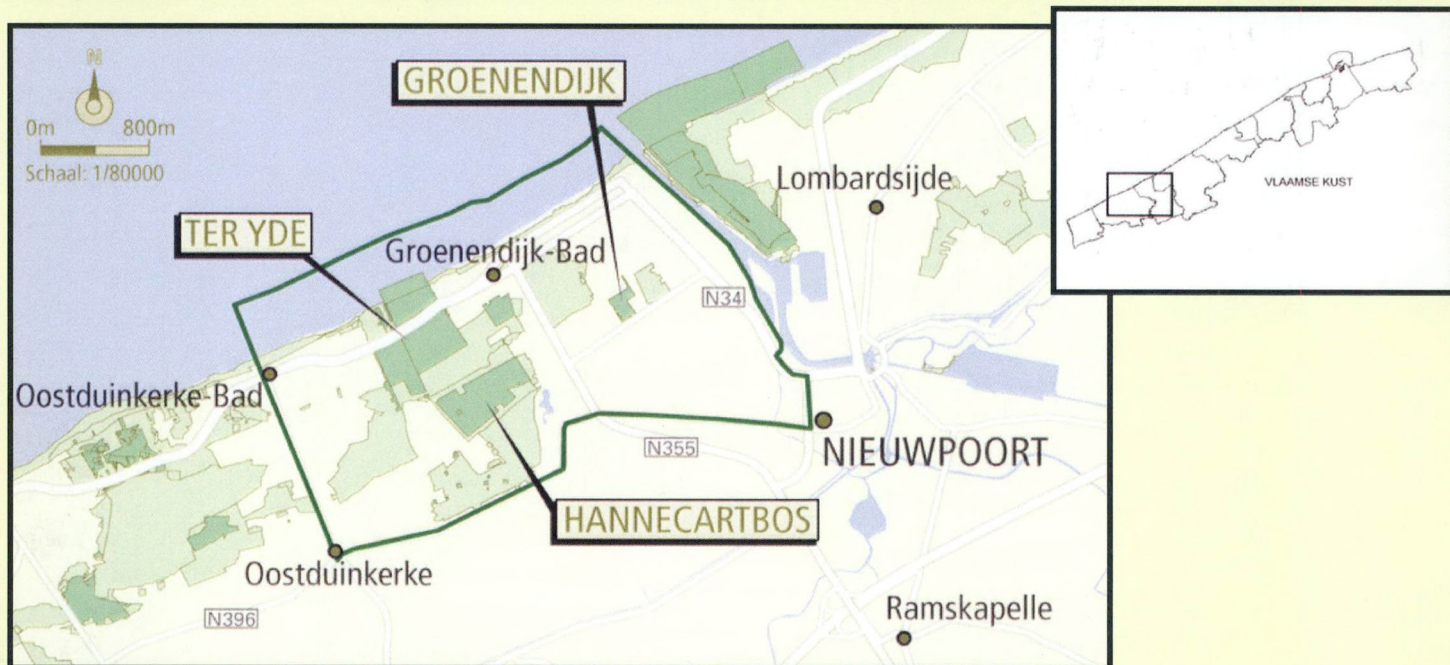


FEYDRA







Life - nature programme 2002-2006
LIFE02 NAT/B/8591

Le projet Life nature FEYDRA est un projet d'AMINAL – division Nature – unité de gestion de la zone littorale du ministère de la Communauté flamande. La zone de projet de Life - FEYDRA est située sur la côte flamande, et plus précisément sur le territoire des communes côtières de Coxyde et Nieuport.



'FEYDRA' signifie '**Fossil Estuary of the Yzer Dunes Restoration Action**' ce qui se traduit en français par 'action de restauration des dunes de l'embouchure fossile de l'Yser'. Le projet a été nommé ainsi parce que la zone concernée par le projet se situe à l'endroit où, au Moyen Age, coulait une des ramifications de l'embouchure de l'Yser de l'époque.

Le projet a été exécuté durant la période de 2002 à 2005 et visait la réhabilitation des habitats dunaires typiques par les mesures de restauration naturelle suivantes:

-  La démolition de la station d'épuration d'eau, qui n'était plus utilisée depuis 1996, dans le domaine nature Groenendijk à Nieuport suivi du réagencement du terrain afin de restaurer les mares dunaires et les bas-marais alcalins;
-  Le défrichage d'une plantation d'aulnes et de peupliers dépérissante sur une superficie d'environ 6 ha dans la Réserve naturelle flamande du Hannecartbos afin d'y restaurer la situation initiale de dunes soumises au pâturage et de prairies riches en fleurs;
-  Le débroussaillage dans la Réserve naturelle flamande Ter Yde afin d'y réhabiliter le paysage dunaire ouvert.
-  Le nettoyage du ruisseau dunaire 'Beek zonder naam' dans la Réserve naturelle flamande Hannecartbos suivi de l'aménagement de deux barrages afin d'arriver à une gestion de la nappe phréatique plus naturelle dans le complexe de dunes 'Ter Yde';





Life - FEYDRA a également consacré beaucoup d'attention au travail en réseau et à la communication: la diffusion et l'échange d'informations et d'expériences en ce qui concerne la restauration des milieux naturels constituaient une part importante du projet.

C'est pour cette raison qu'a été organisée du 19 au 23 septembre 2005 la conférence internationale "Dunes & Estuaries 2005" qui s'est tenue à Coxyde, et qui avait pour thème la restauration naturelle des environnements des dunes littorales et estuariens le long des côtes européennes. La conférence internationale a connu un grand succès et a contribué à créer une nouvelle dynamique dans la restauration des dunes côtières et des estuaires dans toute l'Europe.

Une soirée d'informations a également été organisée le 1er décembre 2003 sur les mesures de restauration naturelle dans la Réserve naturelle flamande Hannecartbos et un dépliant d'information sur ces mesures de réhabilitation naturelle a été distribué.

A l'occasion de la mise en place des mesures de restauration des milieux naturels dans le domaine nature Groenendijk, une conférence de presse a été organisée le 11 janvier 2005 au cours de laquelle le grand public a été mis au courant des réalisations de Life - FEYDRA.

Lors du début des travaux dans la Réserve naturelle flamande Ter Yde, tous les riverains ont reçu dans leur boîte aux lettres une lettre d'information sur le comment et le pourquoi des travaux.

Pendant l'exécution des travaux, des panneaux d'information ont été placés le long des chantiers afin que les passants soient au courant des raisons et du déroulement des travaux. Sur www.mina.vlaanderen.be/feydra/, chacun pouvait et peut encore consulter les informations sur Life - FEYDRA.

Du 26 mars au 30 octobre 2005, le Centre de visiteurs et d'éducation nature flamand de la côte occidentale 'De Nachtegaal' à La Panne a présenté une exposition temporaire sur le projet. Cette exposition a été solennellement inaugurée le samedi 26 mars 2005. L'exposition sur les objectifs et le déroulement du projet Life - FEYDRA comporte notamment une maquette, une vidéo, différents objets authentiques et des panneaux richement illustrés.



Le domaine nature Groenendijk et les Réserves naturelles flamandes Ter Yde et Hannecartbos font partie du réseau Natura 2000.

Celui-ci est un réseau européen de zones qui ont été désignées par les Etats membres de l'Union européenne comme étant des zones de protection spéciales en exécution des directives Oiseaux et Habitat.

LIFE - nature est l'instrument de financement de l'Union européenne qui a été créé en 1992 afin de contribuer au développement du réseau Natura 2000.

Life - FEYDRA a également consacré son attention au tourisme et à la récréation.

A la suite de l'amélioration des sentiers de promenade et du remplacement de l'ancienne clôture en fil barbelé autour du Hannecartbos par une clôture plus belle et plus fonctionnelle, les promenades dans le Hannecartbos sont plus agréables encore!

Life - FEYDRA a aussi veillé à améliorer le dialogue entre les autorités publiques locales et la Division Nature. Ce dialogue a résulté en un accord conclu entre la société de distribution d'eau locale IWVA et la Région flamande: la gestion naturelle et technique des domaines dunaires 'Cabour' de l'IWVA, d'une superficie de 88 hectares à Adinkerke (commune de La Panne), et 'Ter Yde', d'une superficie de 25 hectares à Oostduinkerke (commune de Coxyde), a été transférée à la Division Nature.

Comment Life - FEYDRA a-t-il effectué la restauration de la nature?

Restauration du marais calcaire et des mares dunaires au Groenendijk

Au Groenendijk, Life - FEYDRA souhaitait restaurer les bas-marais alcalins et les mares dunaires d'une grande valeur écologique et avec une faune et une flore typiques sur une superficie de 5 ha par **la démolition de l'ancienne station d'épuration d'eau de Nieuport et par le réagencement subséquent du terrain.**

Avant que les travaux de démolition effectifs aient commencé, tout a été préparé jusque dans les moindres détails: la rédaction d'un devis pour les travaux, l'évaluation des offres et le suivi des travaux ont été confiés à un bureau d'ingénieurs expérimenté. Cette préparation s'est avérée être indispensable pour une bonne exécution des travaux. Les travaux de démolition ont débuté au début de janvier 2005 par une conférence de presse et se sont terminés en juin 2005.



AVANT

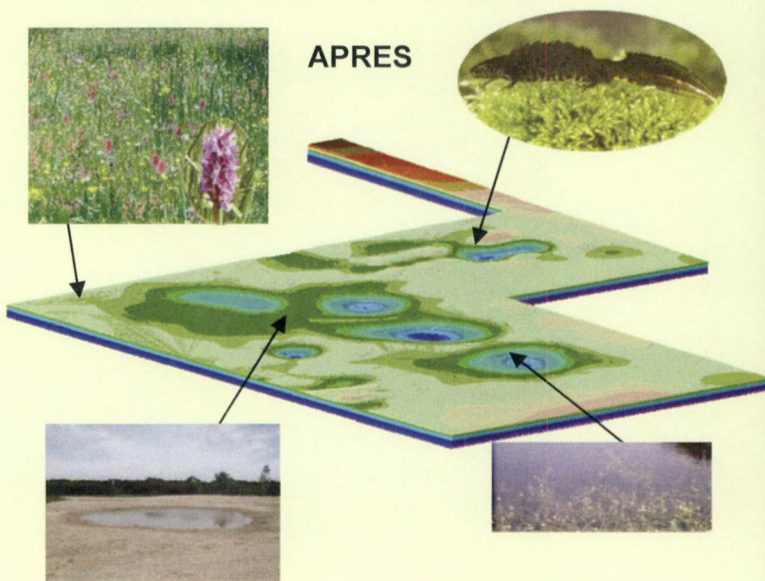


Dans une première phase des travaux de démolition, toutes les matières dangereuses ont été enlevées et évacuées. Dans la deuxième phase, les bâtiments et l'infrastructure de la station d'épuration d'eau ont également été démolis et tout le matériel résultant de la démolition a été évacué du terrain. A l'issue des travaux de démolition, le terrain qui subsistait présentait un relief optimal pour le développement d'un marais calcaire, de mares dunaires, de dunes grises et de dunes de pâture de grande qualité.



A partir de l'automne de 2005, dans l'ensemble du domaine nature Groenendijk, une gestion structurée de fauchage et de pâture a été instaurée. Une gestion du même type avait déjà été mise en œuvre en 2003 sur les parcelles de terrain où plus aucune excavation ne devait encore avoir lieu et celle-ci a fait en sorte que des orchidées sont à nouveau apparues et que la végétation a pu se développer favorablement!

APRES



Restauration dans le Hannecartbos



Vue des peupliers et des aulnes qui dépérissent dans le Hannecartbos

Life - FEYDRA a mis en exécution les principales mesures du plan de gestion pour le Hannecartbos, approuvé par arrêté ministériel du 10 juin 1999. Toutefois, confronté au sol unique, tourbeux et peu porteur du Hannecartbos, mettre en pratique les mesures de restauration des milieux naturels n'a pas été une tâche facile. On a en effet été obligé de travailler avec une grande prudence avec du matériel spécialement adapté: toutes les machines devaient être équipées de pneus à basse pression afin que le sol ne soit pas abîmé. Une trop grande pression sur le sol pendant la durée des travaux aurait en effet sérieusement hypothéqué l'apparition des prairies de fauche, riches en fleurs souhaitées! Parce que le Hannecartbos est en outre une zone à niveau d'eau élevé, les travaux durent être exécutés pendant la période où le niveau de l'eau était le plus bas (fin de l'été).

Restauration des dunes pâturées et des prairies de fauche riches en fleurs

Lé déboisement a été effectué en **deux phases**. La première phase a été effectuée en septembre - octobre 2004, la seconde phase en août - décembre 2005. Le partage en deux phases était intéressant parce que cela permettait d'acquérir de l'expérience afin d'éviter les points à problèmes pendant l'exécution de la deuxième phase (par exemple: la façon dont la zone des travaux a été délimitée et dont les souches ont été enlevées).

Pendant les travaux, nous avons fait en sorte de ne pas abîmer **les végétations de laïches**, ces plantes étant d'une importance vitale pour le petit escargot *vertigo moulinsiana*, qui est une des espèces visées par Life - FEYDRA. Afin d'obtenir la variété de paysage la plus grande possible, **les arbustes d'aubépines** propres à la région ont été conservés pendant les activités de déboisement expérimental. Le **réseau de canalisation** existant dans le bois a été conservé pour des raisons historiques et afin de conserver également les gradients d'humidité qui veillent à une biodiversité plus grande encore. La partie déboisée du Hannecartbos sera soumise au cours des prochaines années à **une gestion structurée des prairies** afin que la zone de coupe à blanc évolue vers prairies de fauche riche en fleurs souhaitées. **Les poneys shetland** restent actifs en tant herbivores dans le Hannecartbos et contribuent ainsi à leur façon au bon développement des pelouses dunaires et prairies de fauche riches en fleurs. Au printemps de 2005, plusieurs espèces de charophytes sont apparues dans les fossés nettoyés. Un des habitats dont la restauration était poursuivie par Life - FEYDRA se développe ainsi déjà très favorablement.

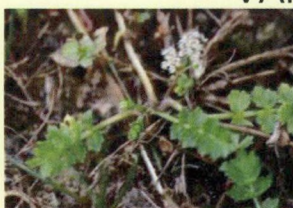


Coupe à blanc après les travaux



Les prés fleuris visés

VARIETES VISEES



Ache rampante



Vertigo moulinsiana



Lychnide fleur de coucou

Un régime des eaux plus naturel dans le complexe de dunes Ter Yde



Ruisseau-sans-Nom

Le niveau des eaux dans les polders est réglé artificiellement et exerce donc une influence directe sur le niveau des eaux de surface et la nappe phréatique dans le Hannecartbos et dans le reste du complexe de dunes 'Ter Yde'. Par la construction de deux barrages réglables, le niveau de l'eau du Ruisseau-sans-nom peut à présent être mieux maîtrisé: les végétations des vallées dunaires et les terres de prairies exigent en effet un niveau d'eau assez élevé. Le Ruisseau-sans-nom contenait aussi une vase trop riche en éléments nutritifs. Par le nettoyage du ruisseau dunaire, nous avons fait en sorte qu'une situation pauvre en éléments nutritifs soit créée, ce qui est idéal pour les charophytes que nous voulons obtenir. Le triton crêté, lui aussi, retrouvera son biotope en cet endroit. Le nettoyage du ruisseau et la construction des barrages ont été effectués à la fin de l'été de 2005.

Restauration du paysage dunaire ouvert Ter Yde.

La réhabilitation du paysage dunaire ouvert est prévue dans le plan de gestion de la Réserve naturelle flamande Ter Yde, qui a été élaboré dans le cadre de Life - FEYDRA. Ce plan de gestion a été approuvé par arrêté ministériel du 25 juin 2003.



Fourré d'argousiers



Dunes mobiles



Pelouse dunaire



Bron: GIS-West

Un fourré d'argousiers fermé (1 ha) situé sur le bord oriental de la grande panne ou vallée dunaire ('Panne des orchidées') composée de terres basses et humides et de crêtes dunaires sèches a été défriché en septembre – octobre 2003 afin de prévenir l'envahissement de la panne de dunes par les fourrés d'argousiers. Ceci a été effectué à l'aide de scies électriques et de faux. Tout le matériel a été enlevé du terrain à la main. Afin de mettre le sol à nu de la meilleure façon possible et de créer les conditions de germination optimales pour les plantes, la couche de litière a été enlevée à la main avec des râtaux et ensuite évacuée. Sur le terrain à nouveau libéré se restaurent à présent des pelouses dunaires et des dunes grises hébergeant de riches variétés! Dans la zone débarrassée de ses fourrés, on a découvert en 2004 déjà plusieurs exemplaires de la saxifrage tridactyle, de la polygala vulgaire, de l'érigéron âcre et de la bugrane rampante. En 2005 sont également apparues la rhinanthé à petites fleurs, la fausse gesse et l'érythrée littorale.

Ces variétés de plantes indiquent un développement adéquat de pelouses dunaires sèches à humides. Cette partie débarrassée de ses fourrés est à présent fauchée tous les ans et est également donnée en pâture aux poneys shetland et aux moutons?





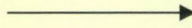
Sur le bord occidental de la panne de dunes, pendant l'hiver de 2004, un petit bois de bouleaux et de saules été déboisé ou défriché ainsi qu'une rangée de peupliers (0,4 ha) afin de réhabiliter les dunes grises et les prairies riches en orchidées. La litière a également été enlevée. L'abattage des arbres et des arbustes avec des tronçonneuses à chaîne et des débroussailleurs met également fin à l'influence négative des semis, de la chute des feuilles et de l'ombre dans la partie ouverte de la 'panne des orchidées' de grande valeur. Tout le matériel abattu a été évacué via un chemin de chantier fixe et à l'aide d'un tracteur et d'une remorque qui étaient équipés de pneus à basse pression.



En procédant de cette façon, les dégâts au sol ont pu être limités. Aux endroits les plus vulnérables, on a en outre placé des tapis en caoutchouc afin de réduire à un minimum absolu la pression exercée sur le sol par les machines. Une pression trop forte aurait en effet pu empêcher le développement de la végétation souhaitée et le retour des plantes et des animaux visés à la suite de la formation de traces de roues et de compression du sol. Cette méthode de travail a également donné de bons résultats. Cette parcelle est maintenant également fauchée et donnée en pâture aux poneys shetland et aux moutons.











De septembre à octobre 2004, 3 hectares de fourrés d'argousiers ont été enlevés d'un flanc incliné d'une dune sèche. La couche d'humus sous-jacente a été coupée par mottes jusqu'à arriver à mettre le sable à nu si bien que celui-ci peut à nouveau être pulvérisé par le vent. De cette manière, les dunes mobiles, de plus en plus rares, et la végétation d'oyats ont pu être réhabilitées.









A l'hiver de 2005, une panne de dunes humide (0,5 ha) a été débarrassée de ses fourrés à l'aide de débroussailliers. La couche de litière sous-jacente a également été enlevée. Tout le matériel a été enlevé manuellement. Ce défrichage de fourrés vise la restauration d'une végétation de dune humide et la création d'un biotope pour le crapaud calamite.

Quels sont les résultats concrets de Life - FEYDRA?

-  Les résultats des actions de restauration ont été suivis par une équipe de scientifiques afin de pouvoir évaluer les mesures de restauration naturelle. Et les premières constatations sont positives!
 Dans les parcelles débarrassées de leurs fourrés de Ter Yde, on a déjà pu découvrir la saxifrage tridactyle, la rhinanthé à petites fleurs, la polygala vulgaire, la vergerette âcre et la bugrane rampante. Dans la partie du Hannecartbos, déboisée en 2004, on a constaté la présence du mouron délicat, de la primevère officinale et du jonc à tépales obtus. Le monitoring fera en sorte que l'on disposera ultérieurement **d'observations scientifiques valables**. Le rapport définitif sera prêt en 2008.
-  La grande attention qui a été consacrée à la communication a fait que chacun savait clairement pourquoi ces travaux de restauration de la nature étaient entrepris et cela a certainement constitué une plus-value pour le récréant ainsi qu'augmenté le support pour la conservation de la nature.
-  Les actions de réhabilitation naturelle et l'amélioration des sentiers de promenade ainsi que le remplacement de la clôture d'enceinte du Hannecartbos ont sensiblement augmenté la valeur de l'expérience de ces zones et sont donc **positives pour la récréation dans le respect de la nature**.
-  **Un meilleur dialogue avec les autorités locales** dont les résultats concrets sont: l'accord de gestion conclu avec la société de distribution d'eau locale pour deux zones, le début de l'établissement de plans de gestion pour ces zones et la coopération avec la commune de Coxyde pour l'organisation de la conférence internationale.
-  Des conditions optimales pour l'établissement et la reproduction des variétés de la directive Habitat, à savoir **l'ache rampante, le liparis de Loesel, le crapaud calamite et le triton crêté**.
-  Préservation de **la plus importante population d'aches rampantes** en Flandre, la préservant ainsi de la voie de l'extinction.
-  Restauration **des dunes mobiles, dunes grises, dunes pâturées, des prairies de fauche riches en fleurs et des habitats aquatiques ouverts pauvres en nutriments**.
-  **Une gestion de l'eau des nappes phréatiques plus naturelle** dans la région.
-  Restauration de la dynamique de vaporisation à Ter Yde.
-  **Le livre des références** de la conférence internationale constitue un ensemble particulièrement utile de publications en relation avec la réhabilitation naturelle et le développement de la nature dans les zones côtières européennes. La Division Nature, Unité de gestion de la zone côtière, a présenté quatre **articles** traitant de la restauration naturelle à la côte flamande. Ceux-ci concernent respectivement la politique d'achat à la côte flamande, l'enlèvement des fourrés à la côte flamande au cours de la décennie passée, les travaux de restauration de la nature à grande échelle qui ont été effectués ces dernières années à la côte flamande et le rôle important qu'a joué l'instrument de financement LIFE pour la conservation de la nature à la côte flamande. La conférence internationale a également résulté en la publication de recommandations pour la conservation et la restauration de la nature.

-  Elargissement de la plate-forme pour la conservation de la nature et la restauration naturelle.
-  L'attention de la presse pour la conservation de la nature et la restauration naturelle
-  Echange d'expériences de restauration naturelle via l'organisation d'une conférence internationale, réception de plusieurs délégations internationales et édition de publications internationales.
-  Exécution des directives européennes Habitat et Oiseaux européennes et développement du réseau Natura 2000 à la côte flamande.

Conclusion

Life - FEYDRA a donné une très forte impulsion à la gestion du domaine nature Groenendijk et des Réserves naturelles flamandes Hannecartbos et Ter Yde: le projet a rendu possible des réalisations concrètes sur le terrain et réalise ainsi le développement du réseau Natura 2000.

Life - FEYDRA s'est en outre occupé d'assurer une bonne communication en matière de restauration des milieux naturels et d'un suivi scientifique de qualité pour la restauration.

LIFE s'avère donc être un instrument particulièrement approprié pour la conservation de la nature et génère une dynamique inégalée à la restauration des milieux naturels.

Colophon

Ce newsletter a pour objectif d'informer les dirigeants politiques et les personnes qui sont intéressées par la conservation de la nature sur les résultats du projet nature Life - FEYDRA.

Quels étaient les objectifs du projet? Quels sont les résultats du projet? Comment a-t-il été réalisé?

Ce newsletter est disponible en trois langues (anglais, français et néerlandais) et peut être demandé à l'adresse e-mail suivante:

***hannah.vannieuwenhuys
e@lin.vlaanderen.be***



Voulez-vous en savoir plus?



Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap
afdeling Natuur



FEYDRA

**Ministère de la Communauté flamande
AMINAL - afdeling Natuur - Cel Kustzonebeheer
Zandstraat 255, bus 3
8200 Brugge (Sint-Andries)
Tél.: 0032 50 45 41 76 Fax: 0032 50 45 41 75**

***jeanlouis.herrier@lin.vlaanderen.be
hannah.vannieuwenhuys@lin.vlaanderen.be
stijn.deruyter@lin.vlaanderen.be
www.mina.vlaanderen.be/feydra/***

AMINAL, division Nature, unité de la gestion de la zone côtière fait partie du ministère de la Communauté flamande, département Environnement et Infrastructure.

Le département Nature se charge de la préparation et de l'exécution de la politique flamande de la nature.

*La gestion des réserves naturelles qui sont la propriété de la Région flamande en fait notamment partie.
www.natuur.be*



***<http://europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm>
<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>***

